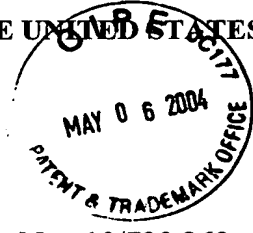


IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE



In re Application of :  
Toshifumi OTSUBO :  
U.S. Patent Application No. 10/730,260 : *Confirmation No. 3334*  
Filed: December 9, 2003 : *Group Art Unit: 3763*  
For: PANTS-TYPE DISPOSABLE WEARING ARTICLE : *Examiner: Not yet assigned*

**TRANSMITTAL OF CERTIFIED PRIORITY DOCUMENT**

Commissioner for Patents  
P.O. Box 1450  
Alexandria, VA 22313-1450

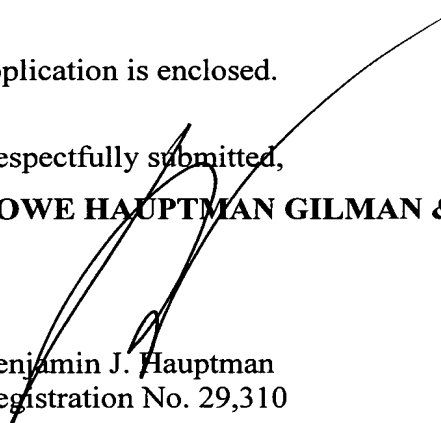
Sir:

At the time the above application was filed, priority was claimed based on the following application:

*Japanese Application No. 2001-231078, filed July 31, 2001.*

A copy of the priority application is enclosed.

Respectfully submitted,  
**LOWE HAUPTMAN GILMAN & BERNER, LLP**

  
Benjamin J. Hauptman  
Registration No. 29,310

1700 Diagonal Road, Suite 300  
Alexandria, Virginia 22314  
(703) 684-1111  
(703) 518-5499 Facsimile  
**Date: May 6, 2004**  
BJH/etp

日本国特許庁  
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日 2001年 7月31日  
Date of Application:

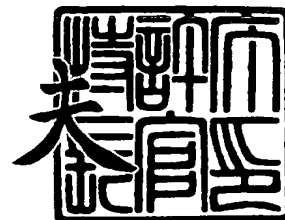
出願番号 特願2001-231078  
Application Number:  
[ST. 10/C]: [JP2001-231078]

出願人 ユニ・チャーム株式会社  
Applicant(s):

2003年12月 1日

特許庁長官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

今井康



【書類名】 特許願

【整理番号】 SL13P085

【提出日】 平成13年 7月31日

【あて先】 特許庁長官 及川 耕造 殿

【国際特許分類】 A41B 13/00  
A61F 13/00

【発明の名称】 パンツ型の使い捨て着用物品

【請求項の数】 6

【発明者】

【住所又は居所】 香川県三豊郡豊浜町和田浜高須賀 1 5 3 1 - 7 ユニ・  
チャーム株式会社テクニカルセンター内

【氏名】 大坪 俊文

【特許出願人】

【識別番号】 000115108

【氏名又は名称】 ユニ・チャーム株式会社

【代理人】

【識別番号】 100066267

【弁理士】

【氏名又は名称】 白浜 吉治

【電話番号】 03(3592)0171

【選任した代理人】

【識別番号】 100108442

【弁理士】

【氏名又は名称】 小林 義孝

【電話番号】 03(3592)0171

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 006264

【納付金額】 21,000円

**【提出物件の目録】**

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9904036

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 パンツ型の使い捨て着用物品

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 互いに対向する前後胴周り域およびそれら胴周り域の間に位置する股下域を画成するシート部材と、前記股下域から前記前後胴周り域へ向かって延びる吸液性部材とから構成され、前記シート部材が、前記吸液性部材の両端縁の外側に位置して前記前後胴周り域を胴周り方向へ延びる胴周り端部と、前記吸液性部材の両側縁の外側に位置して前記前後胴周り域を縦方向へ延びる胴周り側部とを有し、前記胴周り側部の側縁近傍を固着することで胴周り開口と一対の脚周り開口とが形成され、前記胴周り方向へ延びる胴周りに用弾性部材が前記胴周り端部に伸長状態で取り付けられ、脚周り方向へ延びる脚周りに用弾性部材が脚周り開口縁部に伸長状態で取り付けられたパンツ型の使い捨て着用物品において、

前記シート部材が、外側シートと、前記前後胴周り域および前記股下域のうちの少なくとも該前後胴周り域に位置して前記吸液性部材を取り付ける内側シートとから形成され、

前記前後胴周り域のうちの少なくとも一方を前記胴周り方向へ延びていて前記吸液性部材を横切る複数条の補助弾性部材が、前記胴周りに用弾性部材と前記脚周り開口との間を前記縦方向へ所与寸法離間して並ぶとともに、前記外側シートと前記内側シートとの間に伸長状態で取り付けられ、前記補助弾性部材が、前記胴周り側部の側縁近傍に固着された両端部と、前記両端部の間に位置して前記外側シートと前記内側シートとに非固着の中央部とを有することを特徴とする前記着用物品。

【請求項 2】 前記外側シートと前記内側シートとの内面どうしを固着する多数の固着部が、前記補助弾性部材の間を前記縦方向へ所与寸法離間して並ぶとともに、前記前後胴周り域のうちの少なくとも前記吸液性部材の存在域に形成されている請求項 1 記載の着用物品。

【請求項 3】 前記固着部が、前記吸液性部材の両側縁近傍に形成されている請求項 2 記載の着用物品。

【請求項 4】 前記固着部が、前記吸液性部材の端縁の側に延びる前記補助弾性部材と該吸液性部材の端縁との間に形成されている請求項 3 記載の着用物品。

【請求項 5】 前記補助弾性部材の非伸長時における胴周り方向の長さ寸法が、前記前後胴周り域に位置する前記吸液性部材の前記胴周り方向の長さ寸法と略同一、または、前記吸液性部材の前記長さ寸法よりもわずかに長い請求項 1 ないし請求項 4 いずれかに記載の着用物品。

【請求項 6】 前記前後胴周り域のうちの少なくとも一方では、前記吸液性部材の存在域に位置する前記内外側シートのいずれかに所与の形状が画かれている請求項 1 ないし請求項 5 いずれかに記載の着用物品。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、排泄物を吸収、保持するパンツ型の使い捨て着用物品に関する。

【0002】

【従来の技術】

特開平 9-56747 号公報は、肌当接側に位置する透液性表面シートと、肌非当接側に位置する不透液性裏面シートと、表裏面シートの間介在する吸液性コアとから構成され、表裏面シートの前後胴周り域を縦方向へ延びる胴周り側縁近傍が縦方向へ間欠的に並ぶ多数の熱融着部を介して固着され、胴周り開口とその下方に一对の脚周り開口とが形成されたパンツ型の使い捨て着用物品を開示している。

【0003】

この着用物品では、脚周り方向へ延びる複数条の脚周り用弾性部材が脚周り開口縁部に伸長状態で取り付けられ、胴周り方向へ延びる複数条の胴周り用弾性部材が前胴周り域に伸長状態で取り付けられている。脚周り用弾性部材は、表面シートと裏面シートとの内面にホットメルト型接着剤を介して固着されている。胴周り用弾性部材は、胴周り開口と脚周り開口との間を縦方向へ所与寸法離間して並んでいる。前胴周り域のコアの非存在域では、胴周り用弾性部材が表面シート

と裏面シートとの内面にホットメルト型接着剤を介して固着されている。前胴周り域のコアの存在域では、胴周り用弾性部材が裏面シートの内面にホットメルト型接着剤を介して固着されている。

#### 【0004】

この着用物品は、コアの端縁近傍において胴周り用弾性部材の配列間隔をコアの他の部位における胴周り用弾性部材のそれよりも小さくしているため、着用物品をコアの端縁近傍において確実に着用者の胴周りに密着させ、コアの端縁近傍における排泄物の漏れを防ぐことができるという効果を有する。

#### 【0005】

##### 【発明が解決しようとする課題】

前記公報に開示の着用物品では、胴周り用弾性部材が胴周り方向へ収縮することによって、コアの非存在域に位置する表面シートと裏面シートとに縮緬状の多数のギャザーが形成され、コアの存在域に位置する裏面シートに縮緬状の多数のギャザーが形成される。この着用物品は、それらギャザーによって表面シートと裏面シートとの触感や美観が低下するばかりではなく、裏面シートの外面に絵柄や幾何学的模様等の形状を画いたときに、それら形状が歪んでしまい、形状をはっきりと認識することができない場合がある。

#### 【0006】

本発明の課題は、シートに縮緬状の多数のギャザーが形成されることを防ぎ、シートに所与の形状を画いたとしても、その形状をはっきりと認識することができるパンツ型の使い捨て着用物品を提供することにある。

#### 【0007】

##### 【課題を解決するための手段】

前記課題を解決するための本発明の前提は、互いに対向する前後胴周り域およびそれら胴周り域の間に位置する股下域を画成するシート部材と、前記股下域から前記前後胴周り域へ向かって延びる吸液性部材とから構成され、前記シート部材が、前記吸液性部材の両端縁の外側に位置して前記前後胴周り域を胴周り方向へ延びる胴周り端部と、前記吸液性部材の両側縁の外側に位置して前記前後胴周り域を縦方向へ延びる胴周り側部とを有し、前記胴周り側部の側縁近傍を固着す

ることで胴周り開口と一対の脚周り開口とが形成され、前記胴周り方向へ延びる胴周り用弾性部材が前記胴周り端部に伸長状態に取り付けられ、脚周り方向へ延びる脚周り用弾性部材が脚周り開口縁部に伸長状態に取り付けられたパンツ型の使い捨て着用物品である。

**【0008】**

前記前提における本発明の特徴は、前記シート部材が、外側シートと、前記前後胴周り域および前記股下域のうちの少なくとも該前後胴周り域に位置して前記吸液性部材を取り付ける内側シートとから形成され、前記前後胴周り域のうちの少なくとも一方を前記胴周り方向へ延びていて前記吸液性部材を横切る複数条の補助弾性部材が、前記胴周り用弾性部材と前記脚周り開口との間を前記縦方向へ所与寸法離間して並ぶとともに、前記外側シートと前記内側シートとの間に伸長状態に取り付けられ、前記補助弾性部材が、前記胴周り側部の側縁近傍に固着された両端部と、前記両端部の間に位置して前記外側シートと前記内側シートとに非固着の中央部とを有することにある。

**【0009】**

本発明の実施の態様の一例としては、前記外側シートと前記内側シートとの内面どうしを固着する多数の固着部が、前記補助弾性部材の間を前記縦方向へ所与寸法離間して並ぶとともに、前記前後胴周り域のうちの少なくとも前記吸液性部材の存在域に形成されている。

**【0010】**

本発明の実施の態様の他の一例としては、前記固着部が、前記吸液性部材の両側縁近傍に形成されている。

**【0011】**

本発明の実施の態様の他の一例としては、前記固着部が、前記吸液性部材の端縁の側に延びる前記補助弾性部材と該吸液性部材の端縁との間に形成されている。

**【0012】**

本発明の実施の態様の他の一例としては、前記補助弾性部材の非伸長時における胴周り方向の長さ寸法が、前記前後胴周り域に位置する前記吸液性部材の前記



胴周り方向の長さ寸法と略同一、または、前記吸液性部材の前記長さ寸法よりもわずかに長い。

#### 【0013】

本発明の実施の態様の他の一例として、前記前後胴周り域のうちの少なくとも一方では、前記吸液性部材の存在域に位置する前記内外側シートのいずれかに所与の形状が画かれている。

#### 【0014】

##### 【発明の実施の形態】

添付の図面を参照し、本発明に係るパンツ型の使い捨て着用物品の詳細を説明すると、以下のとおりである。

#### 【0015】

図1、2は、使い捨て着用物品1の部分破断斜視図と、前後胴周り域7、9の連結を解除した状態で示す図1の物品1の平面図とであり、図3、4は、物品1をわずかに湾曲させたときの図2のI-I線矢視断面図と、図2のII-II線矢視断面図とである。図1では、胴周り方向を矢印X、縦方向を矢印Yで示し、脚周り方向を矢印Zで示す。図2では、補助弾性部材19の非伸長時の状態を二点鎖線で示す。なお、外側シート5と内側シート6との内面とは、それらシート5、6の互いに対向する面をいい、それらシート5、6の外表面とは、それらシート5、6の非対向の面をいう。

#### 【0016】

物品1は、胴周り開口3とその下方に一对の脚周り開口4とを有するパンツ2と、パンツ2の内側に取り付けられた吸液性インナーパッド25（吸液性部材）とから構成されている。

#### 【0017】

パンツ2は、通気性の外側シート5（シート部材）と、外側シート5とパッド25との間に介在する通気性の内側シート6（シート部材）とから形成されている。パンツ2は、互いに対向する前胴周り域7および後胴周り域9と、前後胴周り域7、9の間に位置する股下域8とを有する。

#### 【0018】

外側シート5と内側シート6とは、パッド25の両端縁25aの外側に位置して前後胴周り域7, 9を胴周り方向へ延びる胴周り端部10と、パッド25の両側縁25bの外側に位置して前後胴周り域7, 9を縦方向へ延びる胴周り側部11と、パッド25の両側縁25bの外側に位置して股下域8を脚周り方向へ延びる脚周り開口縁部12とを有する。外側シート5と内側シート6とは、それらシート5, 6の内面どうしが胴周り端部10と胴周り側部11の側縁13近傍と脚周り開口縁部12とにおいて固着されている。パンツ2では、それらシート5, 6の胴周り側部11の側縁13近傍が合掌状に重なり合い、側縁13近傍が縦方向へ間欠的に並ぶ多数の熱融着部14を介して固着されている。

#### 【0019】

胴周り端部10には、胴周り方向へ延びる複数条の胴周りに用弾性部材15が伸長状態で取り付けられている。胴周り端部10には、胴周りに用弾性部材15が胴周り方向へ収縮することによって多数のギャザーが形成されている。脚周り開口縁部12には、脚周り方向へ延びる複数条の脚周りに用弾性部材16が伸長状態で取り付けられている。脚周り開口縁部12には、脚周りに用弾性部材16が脚周り方向へ収縮することによって多数のギャザーが形成されている。胴周りに用弾性部材15と脚周りに用弾性部材16とは、外側シート5と内側シート6との間に介在し、それらシート5, 6の内面に固着されている。

#### 【0020】

前胴周り域7では、パッド25の存在域17に位置する外側シート5の外面に小熊の絵18(形状)が画かれている。絵18は、それが外側シート5の外部から透視可能であれば、外側シート5の内面に画かれていてもよく、内側シート6の内外面のいずれかに画かれていてもよい。前後胴周り域5, 6には、パッド25を横切って胴周り方向へ延びる複数条の補助弾性部材19が伸長状態で取り付けられている。

#### 【0021】

補助弾性部材19は、外側シート5と内側シート6との間に介在し、胴周りに用弾性部材15と脚周り開口4との間を縦方向へ所与寸法離間して並んでいる。補助弾性部材19は、外側シート5と内側シート6との胴周り側部11の側縁13

近傍に固着された両端部 19 a と、両端部 19 a の間に位置して外側シート 5 と内側シート 6 とに非固着の中央部 19 b とを有する。補助弾性部材 19 は、図 2 に示すように、その非伸長時における胴周り方向の長さ寸法 L 1 が前後胴周り域 7, 9 に位置するパッド 25 の胴周り方向の長さ寸法 L 2 よりもわずかに長い。長さ寸法 L 1 は、長さ寸法 L 2 よりも 1~5 mm 長いことが好ましい。補助弾性部材 19 の非伸長時における胴周り方向の長さ寸法 L 1 は、パッド 25 の胴周り方向の長さ寸法 L 2 と略同一であってもよい。

#### 【0022】

前後胴周り域 7, 9 では、外側シート 5 と内側シート 6 との内面どうしが多数の固着部 20 を介して固着されている。固着部 20 は、巨視的に点状のものであり、前後胴周り域 7, 9 のうちのパッド 25 の存在域 17 に形成されている。固着部 20 は、補助弾性部材 19 の間を縦方向と胴周り方向とへ所与寸法離間して並んでいる。

#### 【0023】

固着部 20 は、パッド 25 の胴周り方向中央部を縦方向へ並ぶ第 1 固着部 21 と、第 1 固着部 21 の両側を縦方向へ並ぶ第 2 固着部 22 と、パッド 25 の両側縁 25 b 近傍を縦方向へ並ぶ第 3 固着部 23 とから形成されている。第 1~第 2 固着部 21, 22 のうちの前後胴周り域 7, 9 の最上に位置する固着部 21 a, 22 a は、パッド 25 の両端縁 25 a 近傍を横切る補助弾性部材 19 c とパッド 25 の両端縁 25 a との間に形成されている。第 3 固着部 23 のうちの前後胴周り域 7, 9 の最上に位置する固着部 23 a は、パッド 25 の両端縁 25 a と両側縁 25 b との交差部位に形成されている。

#### 【0024】

固着部 20 の縦方向へ並ぶ数は、図示のものに限定するものではない。固着部 20 は、点状のもの他に、胴周り方向へ延びる線状のものや帯状のものであってもよい。

#### 【0025】

物品 1 では、第 1 および第 2 固着部 21, 22 は必ずしも必要ではなく、外側シート 5 と内側シート 6 との内面どうしが第 3 固着部 23 を介して固着されてい

ればよい。物品 1 では、胴周り端部 10 と胴周り側部 11 とを除く前後胴周り域 7, 9 のパッド 25 の非存在域 24 において、外側シート 5 と内側シート 6 との内面どうしが縦方向へ所与寸法離間して並ぶ多数の固着部 20 を介して固着されていてよい。この場合において、固着部 20 は、補助弾性部材 19 の間に形成される。

#### 【0026】

パッド 25 は、肌当接側に位置する透液性表面シート 26 と、肌非当接側に位置する不透液性裏面シート 27 と、それらシート 26, 27 の間に介在する吸液性コア 28 とから形成されている。パッド 25 は、その平面形状が略矩形を呈し、パンツ 2 の股下域 8 から前後胴周り域 7, 9 へ向かって延びている。パッド 25 の両側縁 25b 近傍には、実質的に不透液性の側部シート 29 が取り付けられている。

#### 【0027】

パッド 25 では、コア 28 の周縁から周方向外方へ延びる表裏面シート 26, 27 の周縁部が互いに重なり合った状態で固着されている。パッド 25 は、パンツ 2 の前後胴周り域 7, 9 に位置する略全域が裏面シート 27 を介して前後胴周り域 7, 9 に延びる内側シート 6 の外面に固着されている。

#### 【0028】

側部シート 29 は、パッド 25 の両側縁 25b 近傍に固着されて縦方向へ延びる固定縁部 29a と、固定縁部 29a と並行して縦方向へ延びる自由縁部 29b と、パッド 25 の胴周り方向中央部の側に倒伏した状態でパッド 25 の両端縁 25a 近傍に固着された固定両端部 29c とを有する。自由縁部 29b には、縦方向へ延びる伸縮性弾性部材 30 が伸長状態で取り付けられている。

#### 【0029】

コア 28 は、表面シート 26 と裏面シート 27 とのうちの少なくとも一方に固着されている。コア 28 は、フラッフパルプと高吸収性ポリマー粒子との混合物、または、フラッフパルプと高吸収性ポリマー粒子と熱可塑性合成樹脂繊維との混合物であり、所要の厚みに圧縮されている。ゆえに、パッド 25 は、外側シート 5 や内側シート 6、表裏面シート 26, 27 よりも高剛性である。

## 【0030】

コア28は、その型崩れやポリマー粒子の脱落を防止するため、全体がティッシュペーパーに被覆されていることが好ましい。ポリマー粒子としては、デンブロン系、セルロース系、合成ポリマー系のものを使用することができる。

## 【0031】

パッド25では、それが表面シート26を内側にして縦方向へ湾曲すると、弾性部材30が収縮して側部シート29の自由縁部29bが表面シート26の上方へ起立する。パッド25では、側部シート29の自由縁部29bが排泄物に対する障壁を形成し、パッド25の両側縁25bからの排泄物の漏れを防ぐことができる。

## 【0032】

外側シート5と内側シート6との固着や内外側シート5, 6に対する弾性部材15, 16, 19の固着、内側シート6と裏面シート27との固着、表裏面シート26, 27の固着、表裏面シート26, 27に対するコア28の固着には、ホットメルト型接着剤（図示せず）が使用されている。

## 【0033】

物品1では、補助弾性部材19がその中央部19bにおいて外側シート5と内側シート6とに固着されていないので、胴周り端部10と胴周り側部11の側縁13近傍と脚周り開口縁部12とを除き、外側シート5と内側シート6とに縮緬状の多数のギャザーが形成されることはなく、それらシート5, 6の触感や美観が向上する。パッド25の存在域17では、パッド25が前後胴周り域7, 9に延びる内側シート6に固着され、外側シート5と内側シート6との内面どうしが多数の固着部20を介して固着されているので、補助弾性部材19が胴周り方向へ収縮したとしても、補助弾性部材19の収縮力がパッド25の剛性によってそこに位置する外側シート5と内側シート6とに及ぶことはない。パッド25の存在域17では、外側シート5が略フラットとなり、外側シート5に画かれた小熊の絵18が歪むことはなく、絵18をはっきりと認識することができる。

## 【0034】

物品1では、補助弾性部材19の非伸長時における胴周り方向の長さ寸法L1

がパッド 25 の両側縁 25 b の間における胴周り方向のそれに対して 1 ~ 5 mm 長いので、補助弾性部材 19 が胴周り方向へ収縮したとしても、補助弾性部材 19 がパッド 25 の胴周り方向の長さ寸法 L 2 よりも収縮することはない、補助弾性部材 19 の収縮力によってパッド 25 に皺が形成されることはない。

#### 【0035】

物品 1 では、補助弾性部材 19 の間に位置する多数の固着部 20 が補助弾性部材 19 の縦方向への移動を阻止する。物品 1 では、パッド 25 の両端縁 25 a 近傍を横切る補助弾性部材 19 c とパッド 25 の両端縁 25 a との間に固着部 21 a, 22 a, 23 a が形成されているので、その補助弾性部材 19 c がパッド 25 の両端縁 25 a から外側へ外れてしまうことはない。物品 1 では、補助弾性部材 19 c がパッド 25 の両端縁 25 a 近傍を支持するので、パッド 25 の両端縁 25 a 近傍がパンツ 2 の外側へ向かって出っ張ることがない。

#### 【0036】

物品 1 では、胴周り用弾性部材 15 の他に、前後胴周り域 7, 9 に複数条の補助弾性部材 19 が取り付けられているので、それら弾性部材 15, 19 によって物品 1 を着用した着用者の胴周りを締め付けることができ、物品 1 の前後胴周り域 7, 9 が着用者の胴周りに密着し、物品 1 のずれ下がりや排泄物の漏れを防ぐことができる。

#### 【0037】

図 5, 6 は、他の実施の形態を示す使い捨て着用物品 31 の部分破断斜視図と、前後胴周り域の連結を解除した状態で示す図 5 の物品 31 の平面図とであり、図 7, 8 は、物品 31 をわずかに湾曲させたときの図 6 の III-III 線矢視断面図と、図 6 の IV-IV 線矢視断面図とである。図 5 では、胴周り方向を矢印 X、縦方向を矢印 Y で示し、脚周り方向を矢印 Z で示す。

#### 【0038】

物品 31 は、肌当接側に位置する透液性表面シート 32 と、肌非当接側に位置する不透液性裏面シート 33 (シート部材) と、それらシート 32, 33 の間に介在する吸液性コア 34 (吸液性部材) とを主要な構成部材とする。

#### 【0039】

物品 31 は、互いに対向する前胴周り域 35 および後胴周り域 37 と、前後胴周り域 35、37 の間に位置する股下域 36 とを有する。物品 31 は、胴周り開口 38 とその下方に一对の脚周り開口 39 とを有する。

#### 【0040】

裏面シート 33 は、通気性の外側シート 40 と、外側シート 40 とコア 34 との間に介在する実質的に不透液性の内側シート 41 とから形成されている。外側シート 40 と内側シート 41 とは、コア 34 の両端縁 34a の外側に位置して前後胴周り域 35、37 を胴周り方向へ延びる胴周り端部 42 と、コア 34 の両側縁 34b の外側に位置して前後胴周り域 35、37 を縦方向へ延びる胴周り側部 43 と、コア 34 の両側縁 34b の外側に位置して股下域 36 を脚周り方向へ延びる脚周り開口縁部 44 とを有する。

#### 【0041】

外側シート 40 と内側シート 41 とは、それらシート 40、41 の内面どうしが胴周り端部 42 と胴周り側部 43 の側縁 45 近傍と脚周り開口縁部 44 とにおいて固着されている。物品 31 では、外側シート 40 と内側シート 41 との胴周り側部 43 の側縁 45 近傍が合掌状に重なり合い、側縁 45 近傍が縦方向へ間欠的に並ぶ多数の熱融着部 46 を介して固着されている。

#### 【0042】

コア 34 は、股下域 36 から前後胴周り域 35、37 へ向かって延びている。コア 34 は、図 1 のそれと同一のもので、表面シート 32 や外側シート 40、内側シート 41 よりも剛性が高い。コア 34 は、その全体がティッシュペーパー 47 に被覆され、その下面の略全域がティッシュペーパー 47 を介して前後胴周り域 35、37 と股下域 36 とに延びる内側シート 41 の外面に固着されている。

#### 【0043】

表面シート 32 は、胴周り方向の長さ寸法が外側シート 40 と内側シート 41 との胴周り方向のそれよりも小さく、コア 34 の周縁から周方向外方へ延びる表面シート 32 の周縁部が内側シート 41 の外面に固着されている。

#### 【0044】

胴周り端部 42 には、胴周り方向へ延びる複数条の胴周り用弾性部材 48 が伸

長状態で取り付けられている。脚周り開口縁部 44 には、脚周り方向へ延びる複数条の脚周り用弾性部材 49 が伸長状態で取り付けられている。胴周り用弾性部材 48 と脚周り用弾性部材 49 とは、外側シート 40 と内側シート 41 との間に介在し、それらシート 40, 41 の内面に固着されている。

#### 【0045】

前後胴周り域 35, 37 には、コア 34 を横切って胴周り方向へ延びる複数条の補助弾性部材 50 が伸長状態で取り付けられている。補助弾性部材 50 は、外側シート 40 と内側シート 41 との間に介在し、胴周り用弾性部材 48 と脚周り開口 39 との間を縦方向へ所与寸法離間して並んでいる。補助弾性部材 50 は、外側シート 40 と内側シート 41 との胴周り側部 43 の側縁 45 近傍に固着された両端部 50a と、両端部 50a の間に位置して外側シート 40 と内側シート 41 とに非固着の中央部 50b とを有する。補助弾性部材 50 の非伸長時における胴周り方向の長さ寸法は、コア 34 の胴周り方向の長さ寸法と略同一、または、コア 34 の胴周り方向の長さ寸法よりも 1~5mm 長いことが好ましい。

#### 【0046】

外側シート 40 と内側シート 41 との固着や内外側シート 40, 41 に対する弾性部材 48, 49, 50 の固着、内側シート 41 に対する表面シート 32 やコア 34 の固着には、ホットメルト接着剤（図示せず）が使用されている。

#### 【0047】

この物品 31 では、補助弾性部材 50 の胴周り方向への収縮によって、前後胴周り域 35, 37 に延びる外側シート 40 と中間シート 41 とが緩やかに起伏するが、補助弾性部材 50 の中央部 50b が外側シート 40 と内側シート 41 とに固着されていないので、胴周り端部 42 と胴周り側部 43 の側縁 45 近傍と脚周り開口縁部 44 とを除き、外側シート 40 と内側シート 41 とに縮緬状の多数のギャザーが形成されることはない。物品 31 では、補助弾性部材 50 が胴周り方向へ収縮したとしても、補助弾性部材 50 がコア 34 の胴周り方向の長さ寸法よりも収縮することはない、補助弾性部材 50 の伸長応力によってコア 34 に皺が形成されることはない。

#### 【0048】



表面シート 26, 32 には、親水処理を施した繊維不織布、または、微細な多数の開孔を有する熱可塑性プラスチックフィルムや疎水性繊維不織布を使用することができる。外側シート 5, 40 や内側シート 6, 41、裏面シート 27 には、実質的に不透液性の疎水性繊維不織布、通気不透液性の熱可塑性プラスチックフィルム、前記疎水性繊維不織布を重ね合わせた複合不織布、前記疎水性繊維不織布と通気不透液性の前記熱可塑性プラスチックフィルムとを重ね合わせた複合シートのいずれかを使用することができる。

#### 【0049】

不織布としては、スパンレース、ニードルパンチ、メルトブローン、サーマルボンド、スパンボンド、ケミカルボンド、エアースルー、の各製法により製造されたものを使用することができる。不織布の構成繊維としては、ポリオレフィン系、ポリエステル系、ポリアミド系、の各繊維、ポリエチレン／ポリプロピレンまたはポリエステルからなる芯鞘型複合繊維または並列型複合繊維を使用することができる。

#### 【0050】

##### 【発明の効果】

本発明に係る使い捨て着用物品によれば、補助弾性部材の中央部が外側シートと内側シートとに固着されていないので、胴周り端部と胴周り側部の側縁近傍と脚周り開口縁部とを除き、外側シートと内側シートとに縮緬状の多数のギャザーが形成されることはなく、外側シートと内側シートとの触感や美観が向上する。

#### 【0051】

外側シートと内側シートとの対向面どうしが補助弾性部材の間に位置して縦方向へ並ぶ多数の固着部を介して固着された物品では、補助弾性部材が胴周り方向内方へ収縮したとしても、吸液性部材の剛性によって補助弾性部材の収縮力が吸液性部材の存在域に位置する外側シートと内側シートとに及ぶことはなく、吸液性部材の存在域において外側シートが略フラットとなる。

#### 【0052】

補助弾性部材の非伸長時における胴周り方向の長さ寸法が吸液性部材の両側縁の間における胴周り方向の長さ寸法に対して略同一またはわずかに長い物品では

、補助弾性部材が胴周り方向内方へ向かって収縮したとしても、補助弾性部材が吸液性部材の胴周り方向の長さ寸法よりも収縮することはなく、補助弾性部材の収縮力によって吸液性部材に皺が形成されることはない。

### 【0053】

吸液性部材の存在域に位置する外側シートの外面に所与の形状が画かれた物品では、吸液性部材の存在域において外側シートに縮緬状の多数のギャザーが形成されることはないので、形状が歪むことはなく、形状をはっきりと認識することができる。

#### 【図面の簡単な説明】

##### 【図1】

使い捨て着用物品の部分破断斜視図。

##### 【図2】

前後方向へ展開した状態で示す図1の物品の平面図。

##### 【図3】

図2のI-I線断面図。

##### 【図4】

図2のII-II線断面図。

##### 【図5】

他の実施の形態を示す使い捨て着用物品の部分破断斜視図。

##### 【図6】

前後方向へ展開した状態で示す図5の物品の平面図。

##### 【図7】

図6のIII-III線断面図。

##### 【図8】

図6のIV-IV線断面図。

#### 【符号の説明】

- |   |          |
|---|----------|
| 1 | 使い捨て着用物品 |
| 3 | 胴周り開口    |
| 4 | 脚周り開口    |

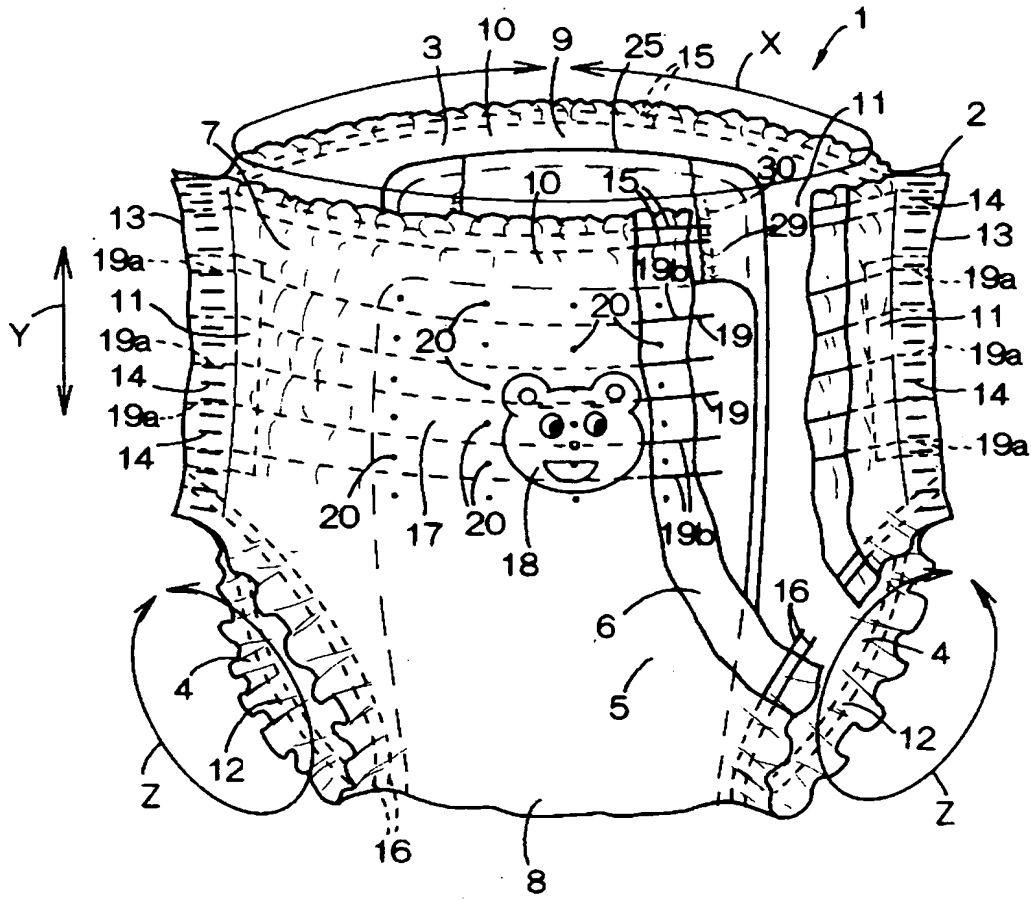
- 5 外側シート（シート部材）
- 6 内側シート（シート部材）
- 7 前胴周り域
- 8 股下域
- 9 後胴周り域
- 10 胴周り端部
- 11 胴周り側部
- 12 脚周り開口縁部
- 13 側縁
- 15 胴周り用弾性部材
- 16 脚周り用弾性部材
- 17 存在域
- 18 絵（形状）
- 19 補助弾性部材
  - 19 a 両端部
  - 19 b 中央部
  - 19 c 補助弾性部材
- 20 固着部
- 25 吸液性インナーパッド（吸液性部材）
  - 25 a 両端縁
  - 25 b 両側縁
- L1 長さ寸法
- L2 長さ寸法
- 31 使い捨て着用物品
- 33 不透液性裏面シート（シート部材）
- 34 吸液性コア（吸液性部材）
- 35 前胴周り域
- 36 股下域
- 37 後胴周り域

3 8	胴周り開口
3 9	脚周り開口
4 0	外側シート
4 1	内側シート
4 2	胴周り端部
4 3	胴周り側部
4 4	脚周り開口縁部
4 5	側縁
4 8	胴周り用弾性部材
4 9	脚周り用弾性部材
5 0	補助弾性部材
5 0 a	両端部
5 0 b	中央部

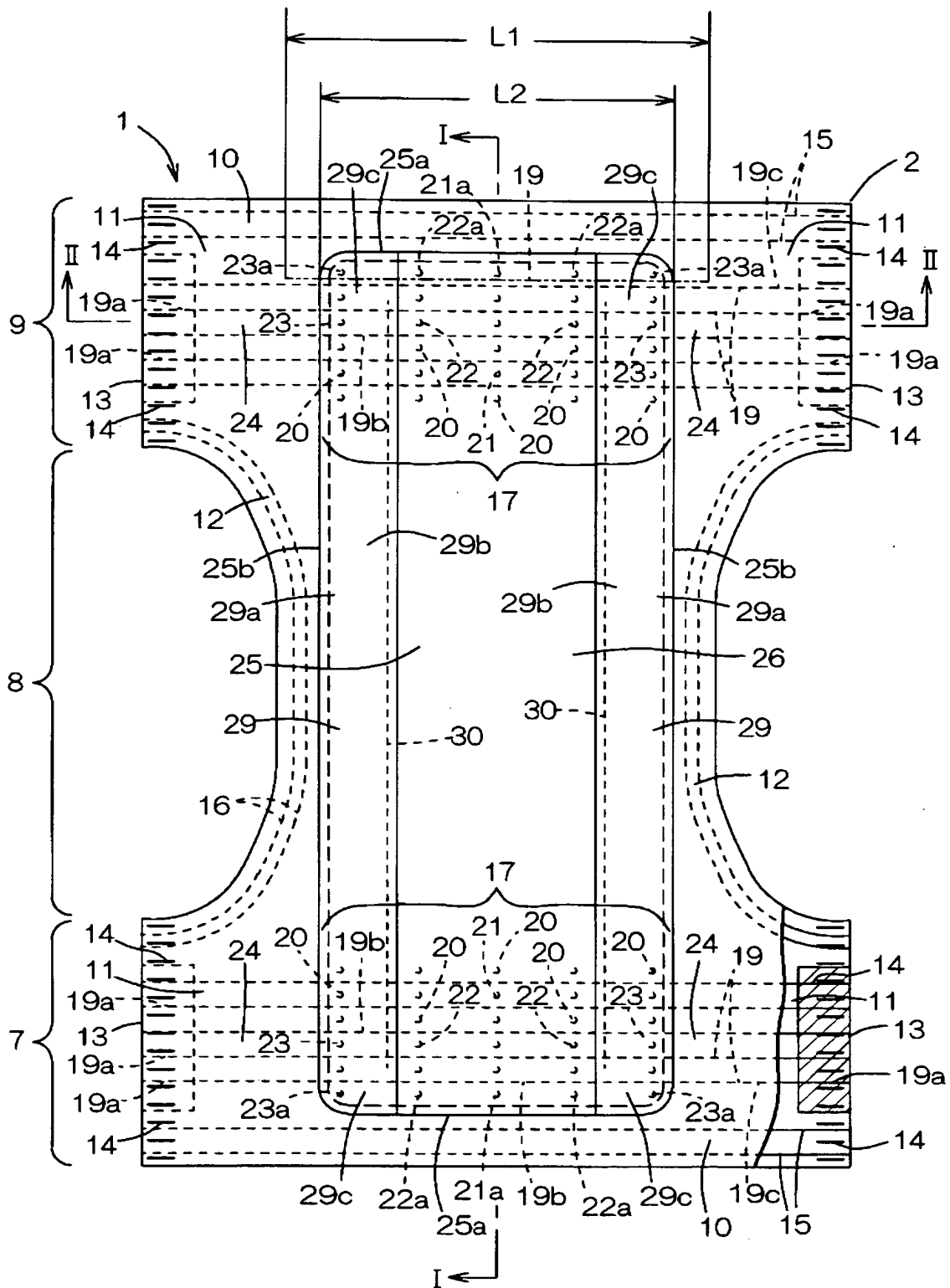
【書類名】

図面

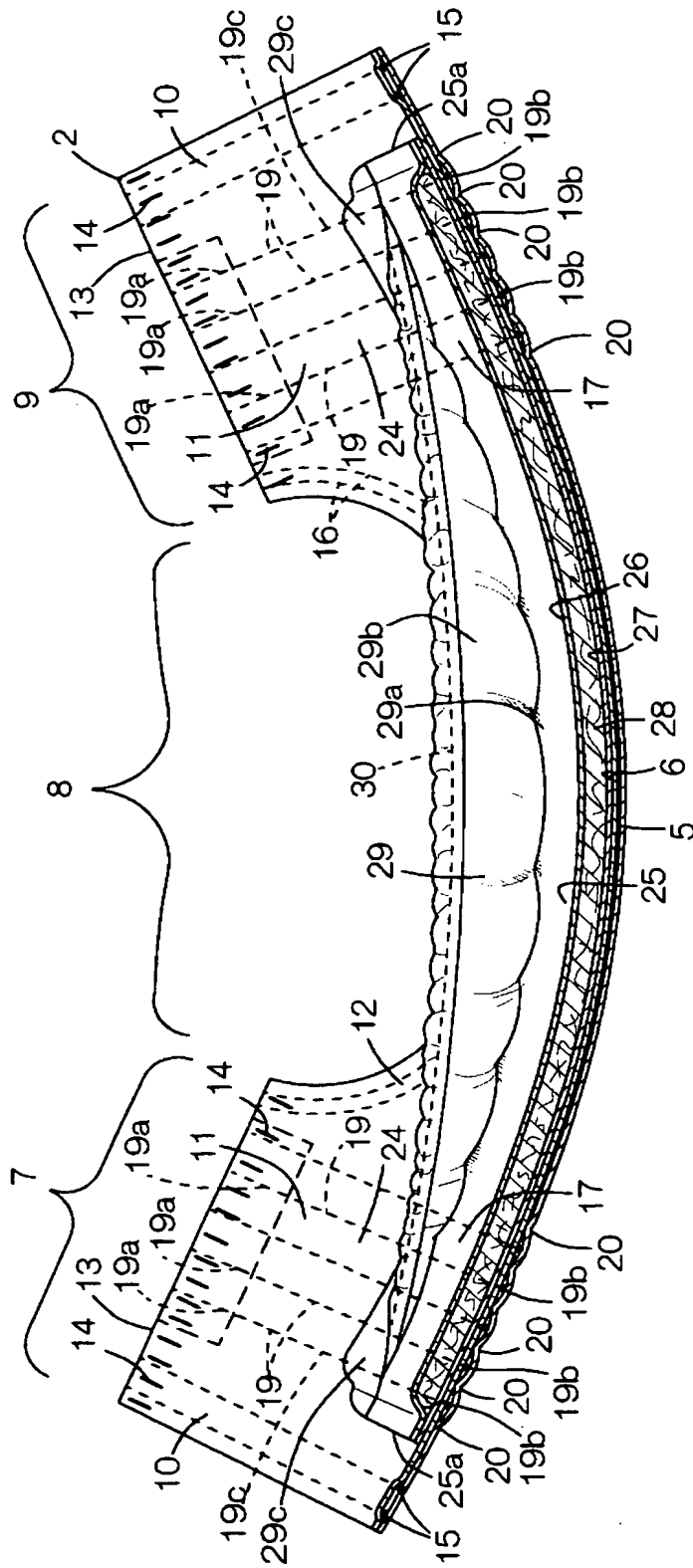
【図1】



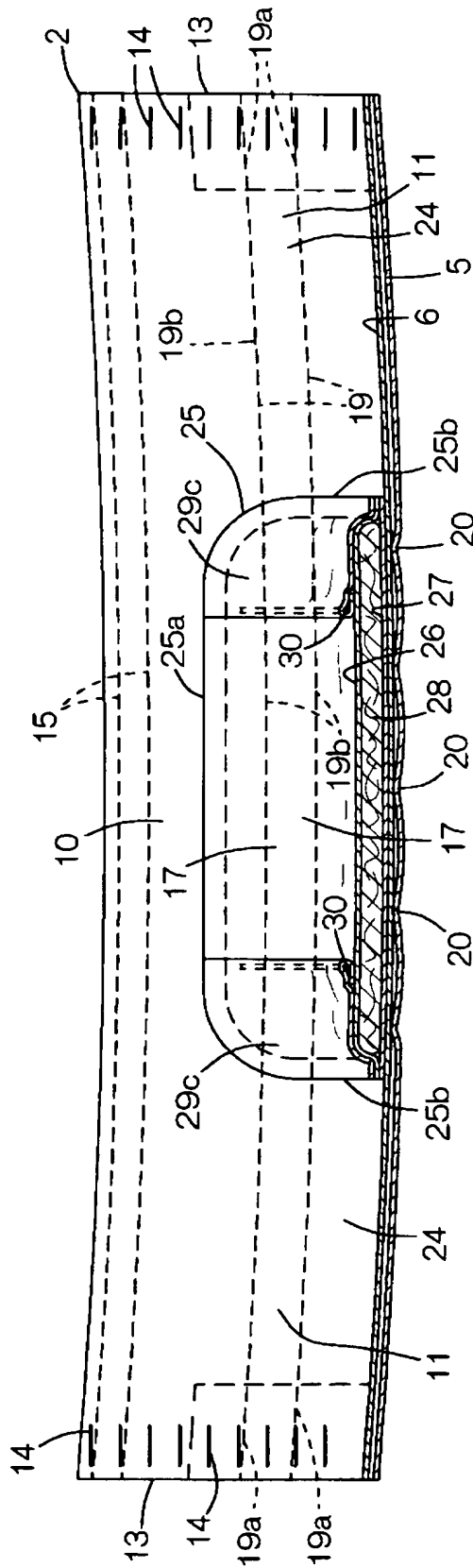
【図 2】



【図 3】



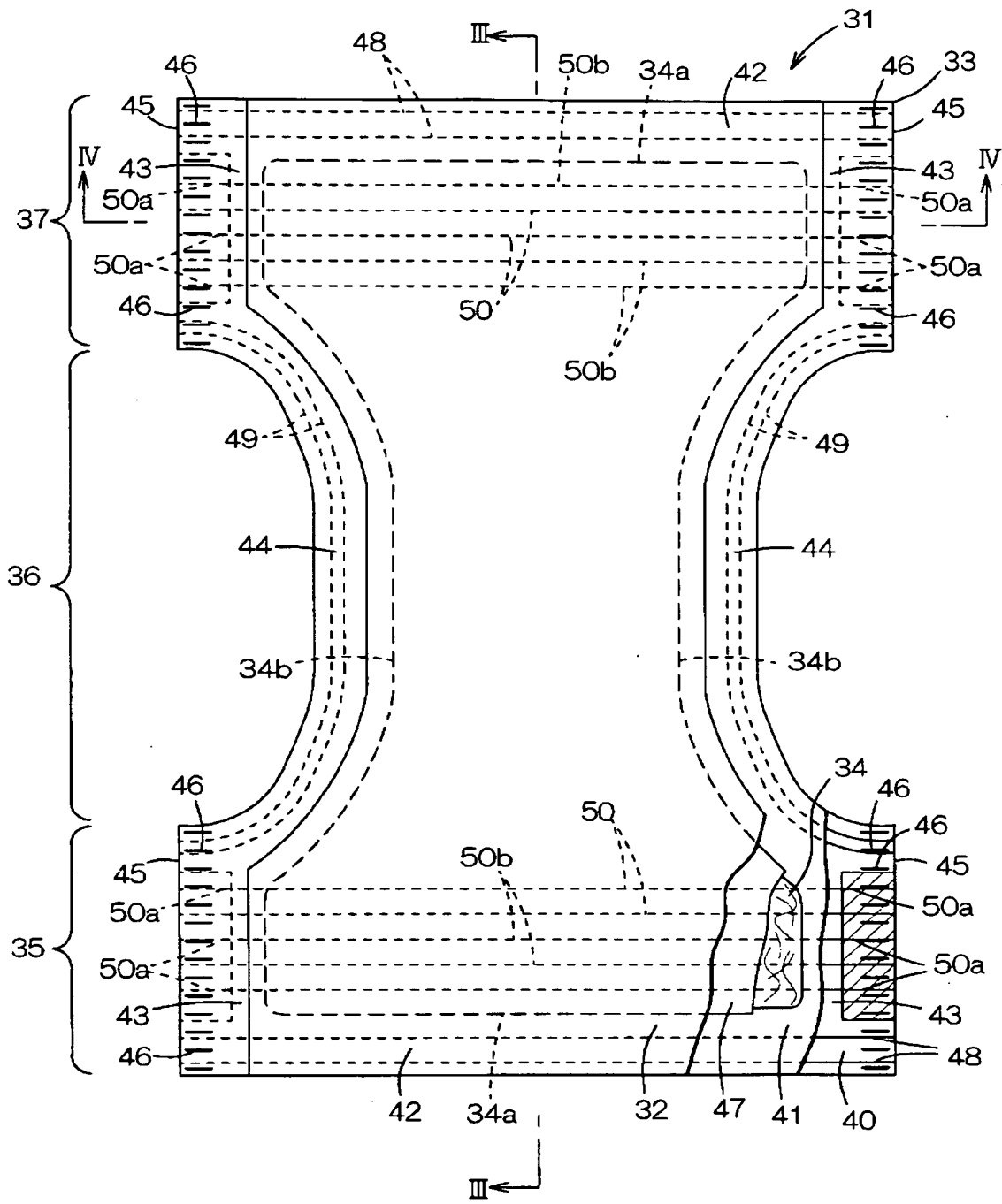
【図 4】



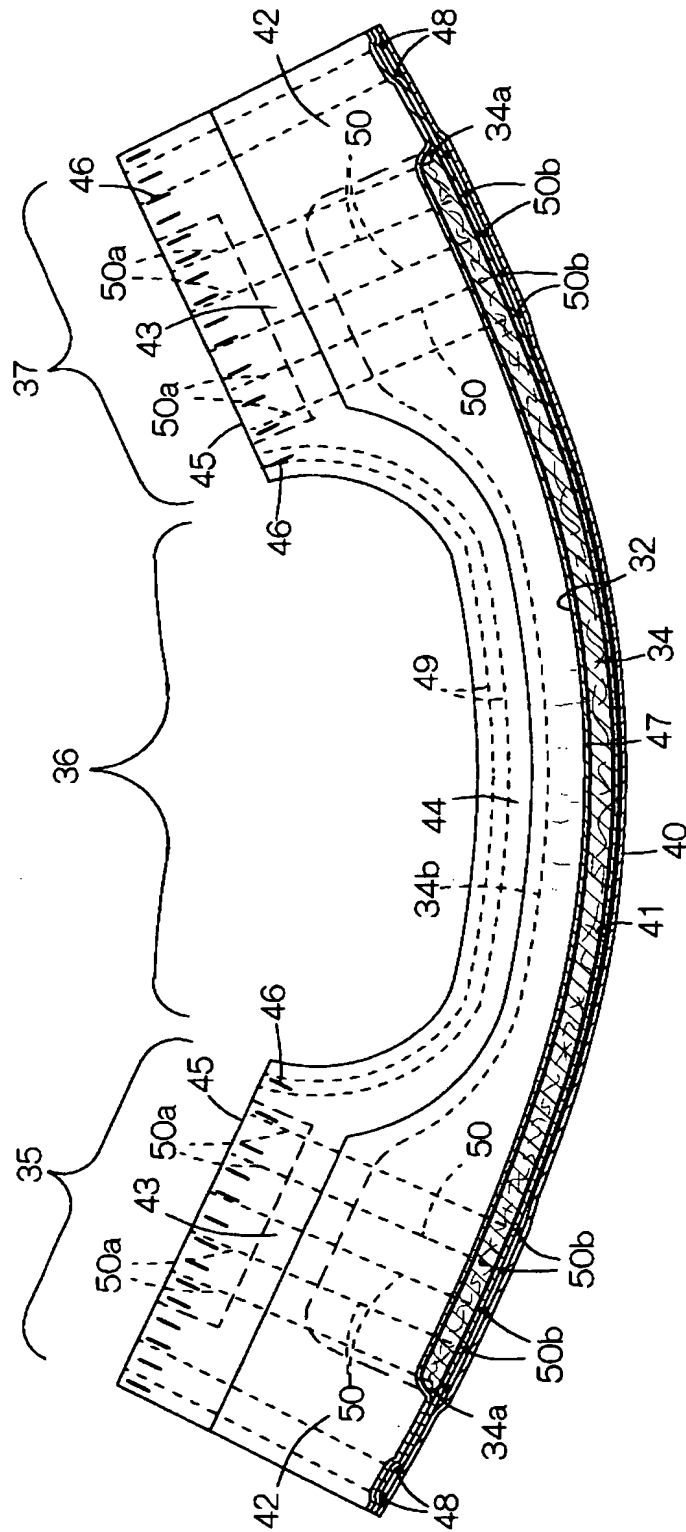




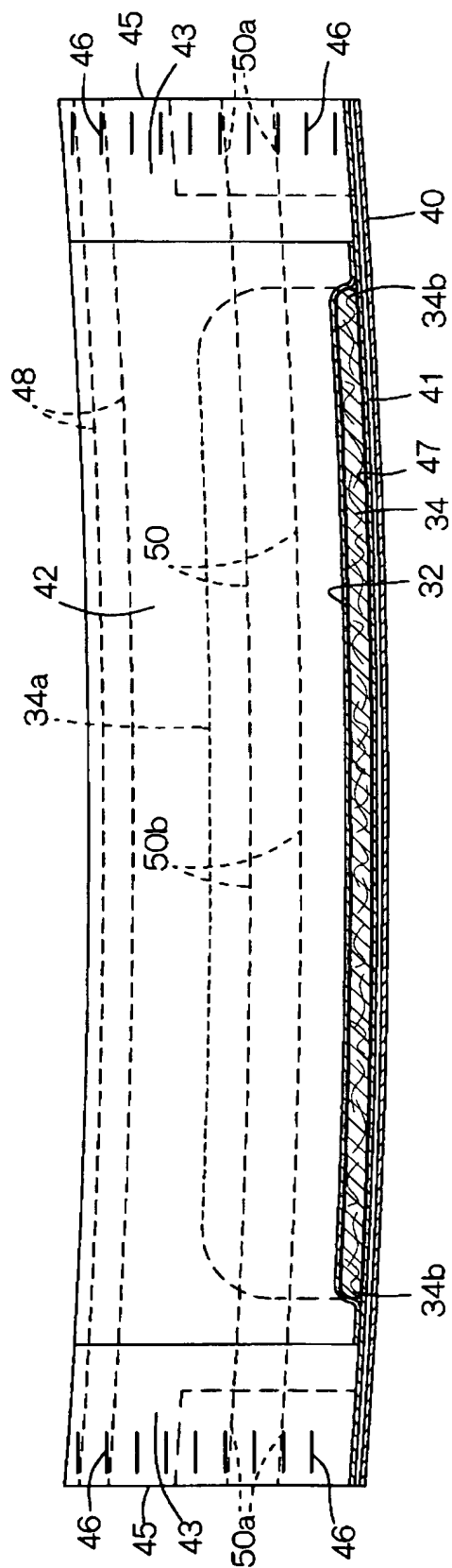
【図 6】



【図 7】



【図 8】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 シートに縮緬状の多数のギャザーが形成されることを防ぐことができるパンツ型の使い捨て着用物品を提供する。

【解決手段】 シート部材と吸液性部材 25 とから構成され、シート部材の側縁 13 近傍を固着することで胴周り開口 3 と脚周り開口 4 とが形成されたパンツ型の着用物品 1 であり、シート部材が、外側シート 5 と内側シート 6 とから形成され、胴周り方向へ延びる複数条の補助弾性部材 19 が、それらシート 5, 6 の間に伸長状態で取り付けられ、シート部材の側縁 13 近傍に固着された両端部 19 a と、内外側シート 5, 6 に非固着の中央部 19 b とを有し、内外側シート 5, 6 の内面どうしを固着する固着部 20 が、補助弾性部材 19 の間であって前後胴周り域 7, 9 における吸液性部材 25 の存在域 17 に形成されている。

【選択図】 図 1

特願 2001-231078

出願人履歴情報

識別番号

[000115108]

1. 変更年月日  
[変更理由]

1990年 8月24日

新規登録

住 所  
氏 名

愛媛県川之江市金生町下分182番地

ユニ・チャーム株式会社